

第 1 回日本手外科学会  
専門医試験

筆答試験問題解答

2009 年 4 月 18 日

受験番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

問 1 手関節近位の伸筋腱第 5 区画を通るのはどれか。

- a. 固有示指伸筋腱
- b. 長母指伸筋腱
- c. 指伸筋腱
- d. 尺側手根伸筋腱
- e. 小指伸筋腱

問 1	e
-----	---

問 2 末梢神経の解剖について誤っているのはどれか。

- a. 神経線維は Schwann 細胞に包まれている
- b. Ranvier 絞輪は隣接する Schwann 細胞同士の接点である
- c. 神経内膜には血管神経関門がある
- d. 神経周膜には diffusion barrier としての作用がある
- e. 神経線維の径は A  $\alpha$  線維より A  $\delta$  線維の方が太い

問 2	e
-----	---

問 3 空気止血帯について正しいのはどれか。

- a. 前腕部の装用は危険である
- b. 上腕部装用時の適正な止血帯圧は 400mmHg である
- c. 幅の狭い止血帯は広い止血帯に比べ低圧で使用できる
- d. 全身麻酔下での使用上限は 5 時間である
- e. 高い圧で最も障害を受ける組織は末梢神経である

問 3	e
-----	---

問 4 Kocher 外側進入ではどの筋間を進入するか。

- a. 上腕三頭筋と肘筋
- b. 肘筋と尺側手根伸筋
- c. 肘筋と総指伸筋
- d. 尺側手根伸筋と総指伸筋
- e. 長橈側手根伸筋と腕橈骨筋

問 4	b
-----	---

問5 母指 MP 関節尺側側副靭帯損傷について正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. スキーによる転倒で発生する
- b. 母指 MP 関節橈側側副靭帯損傷に比べ頻度が低い
- c. 靭帯近位部での断裂が多い
- d. 内転筋腱膜が介在している状態を Stener lesion という
- e. 手術適応決定には MP 関節のストレス撮影が有用である

問 5	a,d
-----	-----

問6 PIP 関節掌側脱臼について正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 背側脱臼と同等の発生頻度である
- b. 受傷原因は軸圧と過屈曲外力である
- c. 回旋変形を伴った場合の側副靭帯損傷は片側性である
- d. 徒手整復が困難な症例では関節内へ掌側板が陥入している
- e. 容易に整復できても伸筋腱損傷を疑う

問 6	c,e
-----	-----

問7 有鉤骨鉤骨折について誤っているのはどれか.

- a. 偽関節で発見されやすい
- b. 好発部位は鉤先端部である
- c. 診断には CT 検査が有効である
- d. 小指屈筋腱断裂の原因になる
- e. 鉤摘出術が有効である

問 7	b
-----	---

問8 骨折とその合併症の組合せで適当なのはどれか. 3 つ選べ.

- a. 橈骨遠位端骨折                    \_\_\_\_\_    母指伸筋腱皮下断裂
- b. 尺骨茎状突起骨折                \_\_\_\_\_    尺骨突き上げ症候群
- c. 中手骨骨折                         \_\_\_\_\_    指交叉現象
- d. 基節骨骨幹部骨折                \_\_\_\_\_    腱の癒着
- e. PIP関節背側脱臼骨折            \_\_\_\_\_    ボタンホール変形

問 8	a,c,d
-----	-------

問9 橈骨頭切除術後に生じやすい遅発性合併症はどれか。3つ選べ。

- a. 肘外反不安定性
- b. 変形性肘関節症
- c. 尺骨突き上げ症候群
- d. 上腕骨小頭の圧潰
- e. 長母指伸筋腱の皮下断裂

問9	a,b,c
----	-------

問10 舟状骨骨折について誤っているのはどれか。

- a. 全手根骨骨折の約40%を占める
- b. 手関節過伸展橈屈位で発症する
- c. anatomical snuff box に圧痛がある
- d. Herbert 分類が用いられる
- e. 近位端骨折は骨壊死になりやすい

問10	a
-----	---

問11 母指と示指のMP関節ロッキングの肢位で正しいのはどれか。

- a. 母指も示指もMP関節軽度屈曲位をとる
- b. 母指も示指もMP関節伸展位をとる
- c. 母指はMP関節軽度屈曲位、示指はMP関節伸展位をとる
- d. 母指はMP関節伸展位、示指はMP関節軽度屈曲位をとる
- e. 母指も示指もMP関節橈屈位をとる

問11	d
-----	---

問12 屈筋腱損傷について正しいのはどれか。

- a. 腱組織自身には治癒能力がない
- b. zone II はMP関節部より手関節部位までである
- c. 2-strand core 縫合より4-strand core 縫合のほうが腱縫合部の引っ張り強度は強い
- d. 術後の早期運動療法は禁忌である
- e. 術後の長期固定は腱の治癒を促進する

問12	c
-----	---

問 13 閉鎖性伸筋腱矢状索損傷について正しいのはどれか.

- a. 環指に最も頻度が高い
- b. 橈側より尺側に多く発生する
- c. 指の強い回旋で生じる
- d. 伸筋腱の脱臼は伸展不全の原因となる
- e. 術後は MP 関節伸展位で 4 週間固定する

問 13	d
------	---

問 14 Zone II での屈筋腱縫合の際に許容できる A2 pulley の切離の程度はどれか.

- a. 0%
- b. 末梢側の 25%
- c. 末梢側の 50%
- d. 末梢側の 75%
- e. 100%

問 14	d
------	---

問 15 神経縫合と軸索再生について正しいのはどれか. 3 つ選べ.

- a. 神経断端は正常組織が出るまで新鮮化する
- b. 神経断裂後は遠位神経の Waller 変性を待って縫合する
- c. Waller 変性には macrophage の遊走が不可欠である
- d. Schwann 細胞が縦列して形成された円柱内を再生軸索が伸張する
- e. ヒトの軸索再生の速度は 3.5mm/day である

問 15	a,c,d
------	-------

問 16 肘部管症候群について誤っているのはどれか.

- a. 手根管症候群について頻度の高い絞扼性神経障害である
- b. 示指・中指・環指・小指に鉤爪指変形を生ずる
- c. 小指の DIP 関節の屈曲力が低下する
- d. Froment 徴候が認められる
- e. 肘部管を挟んだ神経伝導速度が遅延する

問 16	b
------	---

問 17 前骨間神経麻痺で筋力の低下するのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 長母指屈筋
- b. 示指浅指屈筋
- c. 方形回内筋
- d. 第 2 虫様筋
- e. 短母指屈筋深頭

問 17	a,c
------	-----

問 18 後骨間神経麻痺の症状で正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 示指・中指・環指・小指の MP 関節伸展筋力の低下
- b. 母指の IP 関節伸展筋力の低下
- c. 手関節の伸展不能
- d. 前腕回外不能
- e. 手背橈側の感覚障害

問 18	a,b
------	-----

問 19 特発性手根管症候群について正しいのはどれか.

- a. 両側罹患例はまれである
- b. 正中神経は屈筋支帯の近位部で腫大する
- c. 神経伝導速度の遅延としびれの程度は相関する
- d. 屈筋腱滑膜に炎症細胞浸潤がある
- e. DASH スコアによる QOL 評価は有用でない

問 19	b
------	---

問 20 手根管症候群について正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 男性に多い
- b. 長期血液透析患者に発症しやすい
- c. 重度例では母指の対立運動が障害されやすい
- d. 日中に増悪する疼痛が特徴である
- e. 保存療法は無効である

問 20	b,c
------	-----

- 問 21 23 歳の男性. オートバイ事故により転倒した後, 右上肢麻痺が出現した. 筋力は, 前鋸筋[5], 棘下筋[0], 三角筋[0], 上腕二頭筋[5], 腕橈骨筋[5], 指伸筋[5]で, 肩関節外側部の感覚鈍麻がみられた. 最も考えられる診断はどれか.
- C5, C6 神経根損傷
  - C5, C6, C7 神経根損傷
  - 上神経幹損傷
  - 後束損傷
  - 腋窩・肩甲上神経損傷

問 21	e
------	---

- 問 22 神経麻痺とその再建に用いる力源の組み合わせで誤っているのはどれか.
- 腕神経叢 C5, 6 型麻痺による肘屈曲障害 ————— 広背筋
  - 高位橈骨神経麻痺による指伸展障害 ————— 橈側手根屈筋
  - 頸髄損傷 group3 における母指屈曲障害 ————— 腕橈骨筋
  - 正中神経麻痺による母指対立運動障害 ————— 小指伸筋
  - 尺骨神経麻痺による母指・示指間把持力減弱 ————— 短母指外転筋

問 22	e
------	---

- 問 23 尺骨管症候群について正しいのはどれか. 3 つ選べ.
- 尺側手根屈筋の筋力低下がある
  - 手背の感覚障害はない
  - 尺骨神経浅枝は運動神経である
  - 尺骨神経深枝は有鉤骨鉤の尺側にある
  - 原因にガングリオンがある

問 23	b,d,e
------	-------

- 問 24 急性前腕区画症候群について正しいのはどれか.
- 区画の数は 5 つである
  - 掌側深部区画が最も障害されやすい
  - 筋は 4 時間の阻血で回復不能の障害を受ける
  - 診断には造影 CT の横断像が有用である
  - 区画内圧が 50 mmHg であれば経過観察を行う

問 24	b
------	---

問 25 遺伝的要因が発生に関与しづらいのはどれか。

- a. 短指症
- b. 裂手
- c. 巨指症
- d. 指節癒合症
- e. 絞扼輪症候群

問 25	e
------	---

問 26 合指症(日本手の外科学会分類の指列誘導障害)について正しいのはどれか。

- a. 示指・中指間の罹患が多い
- b. 骨性と皮膚性がある
- c. 完全合指とは X 線像で骨が完全に癒合しているものである
- d. 指動脈の分岐高位は健常指と変わらない
- e. 分離手術における指間の皮膚形成には遊離植皮術を第一選択とする

問 26	b
------	---

問 27 変形性肘関節症について正しいのはどれか。

- a. 発生頻度は変形性膝関節症と同程度である
- b. 軟骨磨耗の発生は腕橈関節に比べて腕尺関節で多い
- c. 屈曲制限に比べて伸展制限は訴えが少ない
- d. 鉤状突起の骨棘形成は伸展制限の原因となる
- e. 合併する尺骨神経麻痺の発生に Osborne 靭帯は関与しない

問 27	c
------	---

問 28 手指の *Mycobacterium marinum* 感染症について正しいのはどれか。3 つ選べ。

- a. 非定型抗酸菌感染症の中で最も多い
- b. 海水魚が感染源である
- c. 病理組織では乾酪壊死を伴う肉芽腫がみられる
- d. 細菌培養の至適温度は 37°C である
- e. 抗結核薬による化学療法が有効である

問 28	a,b,e
------	-------



問 29 指屈筋腱化膿性腱鞘炎にみられる Kanavel の 4 徴候で誤っているのはどれか.

- a. 指の軽度屈曲位
- b. 指の腫脹
- c. 屈筋腱腱鞘に沿った圧痛
- d. 指他動伸展時の疼痛
- e. 腱鞘部の波動

問 29	e
------	---

問 30 犬猫による手の咬創で誤っているのはどれか.

- a. 動物による咬創の 90%以上を占める
- b. 起炎菌は Pasteurella 属が多い
- c. デブリドマンが必要である
- d. 十分に洗浄する
- e. 一次的に創を閉鎖する

問 30	e
------	---

問 31 75 歳,の女性. 数日前から急激な左手関節痛を訴えて受診した. 手関節周囲はびまん性に発赤, 腫脹, 熱感が認められた. 考えられる疾患はどれか. 2 つ選べ.

- a. ガングリオン
- b. 結核性手関節炎
- c. 化膿性手関節炎
- d. 月状骨軟化症
- e. 偽痛風

問 31	c,e
------	-----

問 32 de Quervain 病はどの腱の腱鞘炎か. 2 つ選べ.

- a. 長母指外転筋腱
- b. 短母指伸筋腱
- c. 長母指伸筋腱
- d. 長橈側手根伸筋腱
- e. 短橈側手根伸筋腱

問 32	a,b
------	-----

問 33 手関節発生のガングリオンについて正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 10~30 歳台の女性に多く発生する
- b. 背側ガングリオンの茎部は遠位橈尺関節に連続している
- c. 囊腫壁の内面は上皮様細胞に覆われている
- d. 保存的治療としての穿刺の有効率は約 70%である
- e. 関節包を含めて切除することが再発防止に重要である

問 33	a,e
------	-----

問 34 類上皮肉腫について正しいのはどれか. 3 つ選べ.

- a. 手掌に好発する
- b. 50 歳以降に好発する
- c. 無痛性硬結として触れる
- d. 手術では所属リンパ節の廓清を要する
- e. 手発生例は上腕発生例より予後が悪い

問 34	a,c,d
------	-------

問 35 手指の拘縮について正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 示指, 中指, 環指, 小指の MP 関節には伸展拘縮が発生しやすい
- b. PIP 関節の屈曲拘縮には手綱靭帯が関与する
- c. 斜支靭帯の拘縮では PIP 関節他動伸展で DIP 関節の自動伸展が制限される
- d. 母指内転拘縮の治療には knuckle bender を用いる
- e. 関節部分の皮膚性拘縮には分層植皮術を行う

問 35	a,b
------	-----

問 36 Dupuytren 拘縮について正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 示指は小指より発生頻度が高い
- b. 基節骨部掌側の病変は PIP 関節屈曲拘縮の原因となる
- c. 母指・示指間の病変は母指内転拘縮の原因となる
- d. 小指球筋筋膜は正常に保たれる
- e. Meyerding の grade II では保存療法が有効である

問 36	b,c
------	-----

問 37 PIP 関節伸展拘縮例で, MP 関節を伸展位に保つと PIP 関節の屈曲角度が減少し, MP 関節を屈曲すると PIP 関節の屈曲角度が増加する. 拘縮の原因となる組織はどれか. 2 つ選べ.

- a. 浅指屈筋
- b. 背側骨間筋
- c. 斜支靭帯
- d. 虫様筋
- e. 総指伸筋

問 37	b,d
------	-----

問 38 舟状月状骨解離について正しいのはどれか. 3 つ選べ.

- a. Watson の scaphoid shift test が診断に有用である
- b. 単純 X 線正面像にて舟状骨の ring sign を認める
- c. 単純 X 線側面像にて DISI 変形が生じる
- d. 小児では proximal row carpectomy が適応となる
- e. 新鮮例は STT 関節固定術の適応である

問 38	a,b,c
------	-------

問 39 Kienböck 病について正しいのはどれか.

- a. 両側に発症する
- b. 1 回の外傷で発症することが多い
- c. 月状骨圧潰と舟状骨屈曲例の病期は Lichtman stage III B である
- d. MRI T1 強調像で月状骨は高信号を示す
- e. Lichtman stage II は月状骨摘出術の適応である

問 39	c
------	---

問 40 三角線維軟骨複合体(TFCC)の機能として誤っているのはどれか.

- a. 遠位橈尺関節の支持
- b. 尺骨三角骨間の支持
- c. 橈骨月状骨間の支持
- d. 尺骨手根骨間の荷重伝達
- e. 回内・回外運動の円滑化

問 40	c
------	---

- 問 41 手関節鏡の portal で正しいのはどれか.
- a. 1-2 portal 作成では長母指伸筋腱の損傷に注意する
  - b. 3-4 portal 作成では尺骨神経背側枝の損傷に注意する
  - c. 4-5portal は月状三角靭帯の鏡視に有用である
  - d. 6R portal は尺側手根屈筋腱の橈側におく
  - e. 6Uportal 作成では橈骨神経知覚枝の損傷に注意する

問 41	c
------	---

- 問 42 尺骨突き上げ症候群の手関節鏡視所見で頻度の低いのはどれか. 2 つ選べ.
- a. 舟状月状骨靭帯損傷
  - b. 月状骨尺側の軟骨軟化 (chondromalacia)
  - c. 三角線維軟骨複合体の変性
  - d. 橈骨関節面の軟骨変性
  - e. 月状三角骨靭帯損傷

問 42	a,d
------	-----

- 問 43 熱傷について正しいのはどれか. 2 つ選べ.
- A. 熱傷面に疼痛がなければⅡ度熱傷である
  - b. 創面の感染によりⅡ度熱傷は容易にⅢ度に移行しうる
  - c. 創面の冷却には治療効果がない
  - d. 手指の拘縮予防には安全肢位固定がよい
  - e. 深部熱傷で皮膚に皮革化があれば減張切開の適応である

問 43	d,e
------	-----

- 問 44 電撃傷について誤っているのはどれか.
- a. 上肢の受傷が多い
  - b. 皮膚の損傷程度で重症度が判定できる
  - c. ミオグロビンに起因する急性腎不全に留意する
  - d. 罹患区画の筋膜切開を行う
  - e. 壊死組織の debridement を行う

問 44	b
------	---

問 45 爪と爪損傷について正しいのはどれか.

- a. 爪甲は主に爪母で産生される
- b. 爪床欠損は分層植皮で被覆する
- c. 爪母と近位爪郭の癒着は爪変形の原因にならない
- d. 爪母が癒痕化すると鉤爪変形が起こる
- e. 爪母欠損では全層爪床爪母移植により正常の爪が再生する

問 45	a
------	---

問 46 遊離皮弁と栄養血管の組み合わせで正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. 前外側大腿皮弁 ————— 深腸骨回旋動脈
- b. 薄筋皮弁 ————— 内側大腿回旋動脈
- c. 内側足底皮弁 ————— 腓骨動脈
- d. wrap-around flap ————— 第 1 背側中足動脈
- e. 外側上腕皮弁 ————— 尺骨動脈

問 46	b,d
------	-----

問 47 切断指再接着術について正しいのはどれか.

- a. 母指基節部切断は絶対的適応である
- b. 切断指は氷水に直接つけて保存する
- c. 許容できる常温阻血時間は 4 時間である
- d. 血管吻合を最初に行う
- e. 機能的予後は中枢側の切断ほど良好である

問 47	a
------	---

問 48 血管柄付き腓骨採取後の合併症として起こりにくいのはどれか.

- a. 母趾屈曲変形
- b. 足関節外反変形
- c. 腓骨神経麻痺
- d. 脛骨神経麻痺
- e. 下腿区画症候群

問 48	d
------	---

問 49 上肢装具と適応疾患の組み合わせで正しいのはどれか. 2 つ選べ.

- a. knuckle bender 装具 ————— MP 関節屈曲拘縮
- b. 長対立装具 ————— 尺骨神経麻痺
- c. Oppenheimer 装具 ————— 前骨間神経麻痺
- d. 短対立装具 ————— 低位正中神経麻痺
- e. Capener 装具 ————— PIP 関節屈曲拘縮

問 49	d,e
------	-----

問 50 片側上肢の全型腕神経叢麻痺は身体障害者障害程度等級では何級に相当するか.

- a. 1 級
- b. 2 級
- c. 3 級
- d. 4 級
- e. 5 級

問 50	b
------	---